

★POTA = P13 95-153672/20 ★SU 1839074-A1
Selection procedure for high-yield varieties of potatoes - involves
measuring electrical resistance of tuber samples and evaluating
yield by applying results to formula

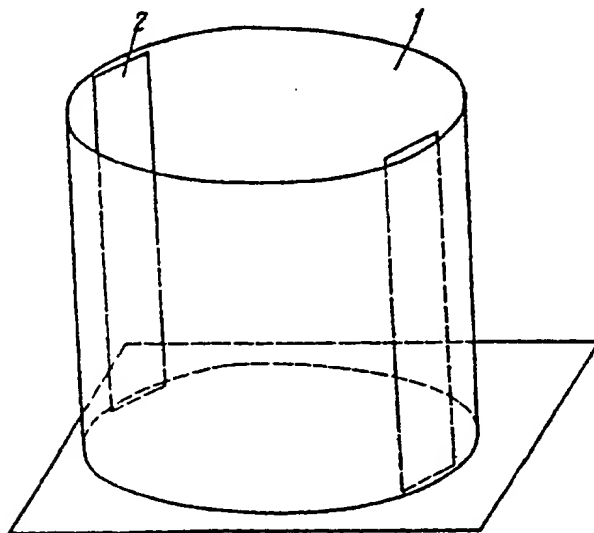
POTATOES RES INST 87.08.18 87SU-4292318

S01 S03 X25 (93.12.30) A01H 1/04, A01G 7/00

The procedure involves measuring the tubers' electrical resistance
in the 1 to 100 MHz range, processing the data obtained and basing a
selection on the results.

Before the electrical resistance is measured, each tuber is placed
in a container (1) with an electrically-conducting liquid, the
conductivity of which is lower than that of the tuber, in between two
electrodes (2). The electrical resistance is measured along the
longer and shorter axes of the tuber, and the maximum (Xmax) and
minimum (Xmin) resistances are used to calculate the forecast
yield by applying them to the formula: $P = h/l \cdot X_{max}/X_{min}$, where l
and h are the average length and width respectively of the variety of
potatoes being tested. Potatoes are selected for breeding when the
value of P is less than 1.0.

ADVANTAGE - Higher productivity and more reliable results.
Bul. 48-47/30.12.93 (4pp Dwg.No.1/2)
N95-120997



©1995 DERWENT INFORMATION LIMITED

Derwent House 14 Great Queen Street London WC2B 5DF England UK

Derwent Incorporated

1420 Spring Hill Road Suite 525 McLean VA 22102 USA

Unauthorised copying of this abstract not permitted



DERWENT

Scientific and Patent Information



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 06.02.80 (21) 2879385/30-15

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 23.11.82. Бюллетень № 43

Дата опубликования описания 23.11.82

(11) 974977

[51] М. Кл.³

А 01 Н 1/04

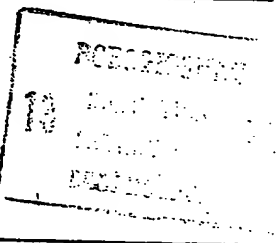
[53] УДК 631.52
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

Д.А. Выродов, А.П. Выродова и В.К. Андрищенко

(71) Заявитель

Молдавский ордена Трудового Красного Знамени
научно-исследовательский институт орошаемого
земледелия и овощеводства



(54) СПОСОБ ОТБОРА ЦЕННЫХ СЕЛЕКЦИОННЫХ ФОРМ
ТОМАТОВ

1

2

Изобретение относится к сельскому хозяйству и может быть использовано для селекции томатов с высоким содержанием β -каротина в плодах.

Известны способы отбора форм томатов с высоким содержанием β -каротина в плодах путем жидкостной хроматографии, методом Мури и др. [1].

Однако данные способы имеют большую длительность анализов, низкую производительность труда, необходимость дорогостоящих реактивов.

Известен также способ отбора форм томатов с высоким содержанием каротиноидов у целых плодов томатов путем поглощения и отражения ими определенной волны света [2].

Однако способ сложен, требует затрат высококвалифицированного труда, математических расчетов, построения калибровочных графиков.

Цель изобретения - повышение производительности труда и точности отбора генотипов.

Поставленная цель достигается тем, что производят регистрацию спектров отражения мякоти анализируемого и эталонного образцов (в области 500-650 нм) и по спектру сравнения судят о качестве.

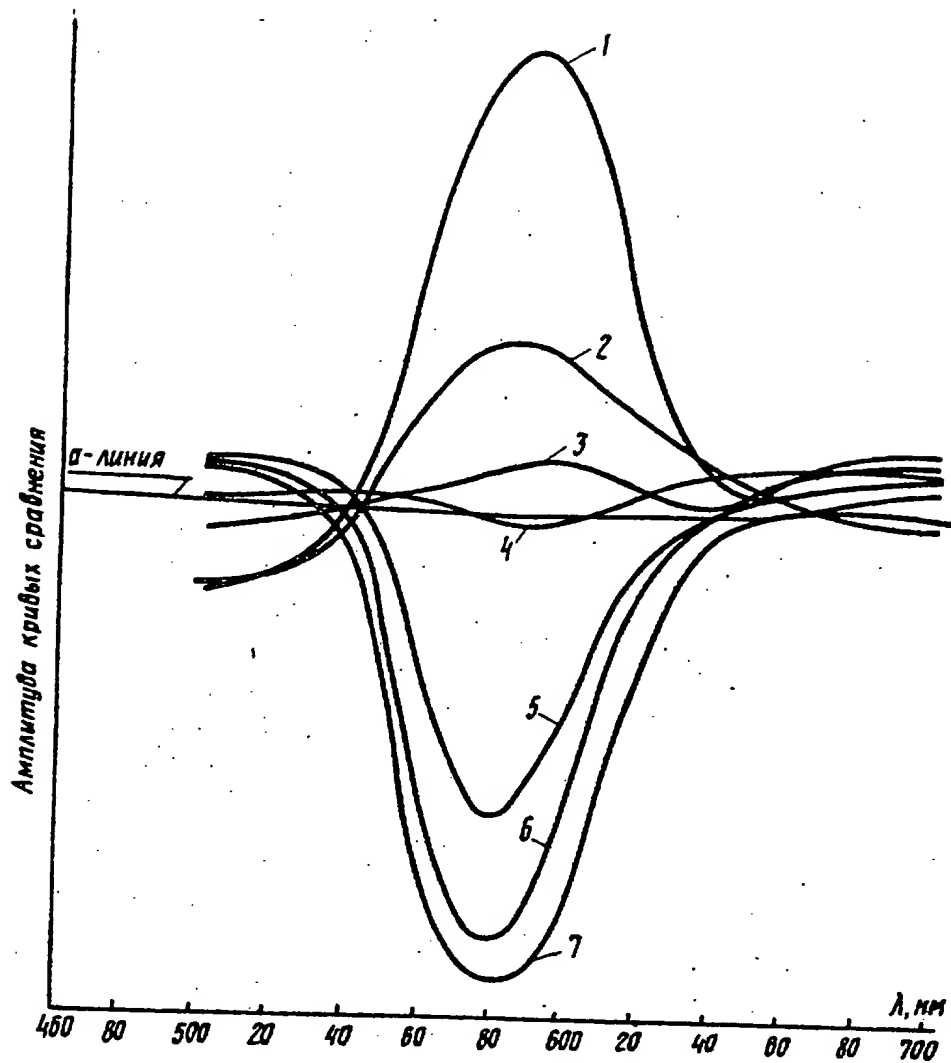
Причем в качестве эталона используют тест-образец с содержанием β -каротина большим нижней границы требуемой величины при отборе, при этом анализируемый и эталонный образцы помещают постоянно в одни и те же рабочие кюветы интегрирующей сферы спектрофотометра на материал с различной светоотражающей способностью и устанавливают нуль-линию прибора на середине барабана записывающего механизма для регистрации спектров без ограничения по максимуму и минимуму.

На чертеже приведены графики содержания β -каротина в образце.

В зависимости от содержания β -каротина в анализируемом образце спектральная кривая отражения отклоняется от нуль-линии вверх - при большем, чем в эталоне содержании β -каротина, или вниз - при меньшем количестве этого пигмента.

Для осуществления способа используют регистрирующий спектрофотометр, например, СФ-14.

Анализируемый образец помещают в правый по ходу луча пучек света, а эталонный - в левый. Материал подложки в рабочих кюветах интегрирующей сферы подбирают таким образом,



Редактор А.Шушкова
 Составитель Л.Марченкова
 Техред А.Бабинец Корректор Н.Король

Заказ 8858/2 Тираж 699 Подписное

ВНИПИ Государственного комитета СССР
 по делам изобретений и открытий
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4